



안전보건자료 (SDS)

LOCTITE PC 9660 TEMPORARY COATING known as Maxi-Coat Heavy Duty Rustproof

SDS 번호 : 153767 V001.2
개정: 24.01.2019
인쇄일: 17.08.2019

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : LOCTITE PC 9660 TEMPORARY COATING known as Maxi-Coat Heavy Duty Rustproof

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고 용도 : 코팅
사용상의 제한 : 상기 용도 외 사용금지

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

수입자: 헨켈코리아 유한회사, 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동) 헨켈타워빌딩 8층, 121-734, 전화 02)3279-1700

정보제공서비스 또는 긴급 연락 (02) 3279-1700 또는 24시간 긴급 연락처 : (02) 3279-1707
전화 :

라. 작성부서/관리자 : Product Safety & Regulatory Affairs for South Korea, msdsakorea@henkel.com

2. 유해, 위험성

가. 유해, 위험성 분류:

<u>유해, 위험성 분류</u>	<u>유해, 위험성 구분</u>	<u>표적 장기</u>
인화성액체	구분 3	
피부 부식성/피부 자극성	구분 2	
발암성	구분 1B	
특정표적장기 독성 - 반복노출	구분 1	중추 신경계
흡인 유해성	구분 1	
수생환경 유해성, 만성 유해성	구분 3	

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어: 위험

유해, 위험문구: H226 인화성 액체 및 증기
H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H315 피부에 자극을 일으킴
H350 암을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 중추 신경계에 손상을 일으킴.
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구:
예방: P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P260 미스트 · 증기를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.

대응: P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P321 라벨을 참고하여 적절한 처치를 하시오.
P331 토하게 하지 마시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 건조한 모래, 분말소화제 또는 내알칼성 포말을 사용하십시오.

저장: P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기: P501 폐기물관리법에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성, 위험성 분류기준에
포함되지 않는 기타 유해성,
위험성 :
올바로 사용될 경우 없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

성분에 대한 정보: 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Metal working fluid additive	Metal working fluid additive	영업 비밀	30 - 40 %
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	Stoddard solvent	8052-41-3	30 - 40 %
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted	Residual oils (petroleum), solvent deasphalted	64741-95-3	20 - 30 %

구성성분에 기재되지 않은 물질은 영업비밀이며, 고용노동부 고시에 따라 GHS 분류에 해당되지 않음.

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 노출된 눈을 많은 양의 미지근한 물로 15 분 이상 행구시오
전문의의 처치를 받을 것
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 부위를 즉시 비누와 다량의 물로 씻어 내시오
오염된 의복과 신발을 제거할 것
전문의의 처치를 받을 것
재 사용 전에 의복을 세탁 할 것
- 다. 흡입했을 때 : 맑은 공기를 마실 것.
호흡이 힘들면, 산소를 공급할 것.
호흡하지 않을 시 인공호흡을 실시하시오
전문의의 처치를 받을 것
- 라. 먹었을 때 : 구토를 유도하지 않도록 할 것
의식불명의 환자에게는 아무것도 먹이지 마시오
전문의의 처치를 받을 것
- 마. 기타 [의학적 주의사항] : 증상에 따라 적절한 치료를 할 것.

5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(및 부적절한) 소화제 :
적절한 소화제: 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소.
모래
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
화재 및 폭발 위험: 화재 시 물을 분무하여 용기를 식힐 것.
극도의 열에 노출될 경우 압력 증가로 인해 용기가 파열될 수 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
화재 진압용 보호의와 같이 자급식 공기호흡기, 전신 보호의를 착용할 것

6. 누출사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 :
피부 및 눈과 접촉을 피할 것.
8항을 참조할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

물질이 하수 또는 수로로 들어가지 않도록 할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 :

모든 발화원을 제거하십시오.
구역을 환기시킬 것.
누출물을 쓸어 담아 폐기를 위해 밀폐된 용기에 보관할 것. 분진 발생을 피할 것.
누출 지역을 물로 세척할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전 취급요령 :

안전관리 주의 사항:

충분한 환기가 되는 곳에서만 사용할 것.
눈, 피부, 의복과의 접촉을 피할 것. 증기 또는 미스트를 흡입하지 말 것. 취급 후에는 손을 철저히 씻을 것
용기를 닫아서 보관할 것.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :

적정 보관 조건:

서늘하고 통풍이 잘 되는 곳에서 단단히 밀폐된 용기에 보관할 것.
발화원으로부터 격리하여 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

유해성분	국내 규정(산업안전보건법)	OSHA(미국 산업안전 보건청)	ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회)
Metal working fluid additive	해당없음	해당없음	해당없음
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	100 ppmTWA	500 ppm (2,900 mg/m3) PEL	100 ppm TWA
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted 64741-95-3	해당없음	해당없음	5 mg/m3 TWA

나. 적절한 공학적 관리 :

적절한 환기를 하여 작업장을 노출 기준 이하로 관리할 것.

다. 개인 보호구 :

- **호흡기 보호:** 노출 한계를 초과할 가능성이 있는 경우 NIOSH 승인 공기 정화 방독면을 사용하십시오.
- **눈 보호:** 안전 고글 또는 측면 보호 장치가 있는 보안경을 착용할 것
- **제품이 튀거나 분무될 잠재성이 있을 경우, 전면 보호구를 사용할 것.**
- **안전 샤워 및 눈 세척 시설이 있어야 함.**
- **손보호 :** 피부에 접촉하지 않도록 보호 장갑 및 앞치마 또는 보호의와 같은 내화학성, 불침투성 보호구를 착용할 것.
- **신체보호 :** 정상적 산업 위생습관이 준수되어야 함.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등):	액체 어두운 갈색
나. 냄새 :	저자극성 냄새, 석유
다. 냄새역치 :	자료 없음
라. pH :	자료 없음
마. 녹는점/어는점 :	-17.8 ° C (0 ° F)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 :	자료 없음
사. 인화점 :	49 ° C (120.2 ° F)
아. 증발속도 :	< 1
자. 인화성(고체, 기체) :	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 :	0.7 %(V) 5 %(V) 상한/하한 폭발 한계
하한 [vol%]	
상한 [vol%]	
카. 증기압 :	> 2 mm hg
타. 용해도 :	비용해성
파. 증기밀도 :	공기보다 큼.
하. 비중 :	0.89
거. N-옥탄올/물 분배계수 :	자료 없음
너. 자연발화 온도 :	자료 없음
더. 분해 온도 :	자료 없음
러. 점도 :	자료 없음
머. 분자량 :	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 :	정상적인 저장 조건 하에서는 안정함.
나. 유해반응의 가능성 :	발생하지 않음
다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) :	열, 화염, 스파크 및 기타 점화원
라. 피해야 할 물질 :	강산화제
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :	지시사항에 따라 사용할 경우 분해 가능성 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 :	피부, 흡입, 눈
------------------------------	-----------

나. 건강 유해성 정보 :

급성 독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값	노출 경로	노출 시간	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	LD50 LC50 LD50	> 5,000 mg/kg > 5.5 mg/l > 3,000 mg/kg	경구 흡입 경피	4 h	쥐 쥐 토끼	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

피부 부식성 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	자극성 있음	24 h	토끼	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

심한 눈 손상 또는 자극성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 시간	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	자극성 없음		토끼	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

호흡기 과민성 및 피부 과민성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	과민성 없음	Buehler test	기니 피그	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

생식세포 변이원성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	실험 방법	신진대사 / 노출 시간	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	음성 음성	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) in vitro mammalian cell micronucleus test	With and without With and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	음성	intraperitoneal		쥐	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)

발암성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted 64741-95-3	구분1B	

생식독성 : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	표적장기
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	구분1	중추 신경계

흡인 유해성 :

유해성분 (CAS-No.)	유해 구분	노출 경로
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	구분1	

추가 건강 유해성 정보

성분	유해 등급	유해 구분	노출 경로	표적장기
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	피부 부식성/피부 자극성	구분2		
	특정표적장기 독성 - 반복노출	구분1		중추 신경계
	흡인 유해성	구분1		
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted	발암성	구분1B		

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

유해성분 (CAS-No.)	종류	값 / 비교	종	노출 시간	종	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	LC50	2.5 mg/l	어류	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	> 0.1 - 1.4 mg/l	어류	112 d	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	EL50	1.4 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	EC50	1.2 mg/l	조류	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0.16 mg/l	조류	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted 64741-95-3	LC50	> 5,000 mg/l	어류	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted 64741-95-3	EC50	> 1,000 mg/l	갑각류	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

나. 잔류성 및 분해성 :

유해성분 (CAS-No.)	결과	노출 경로	분해성	방법
Stoddard solvent, <0.1% Benzene 8052-41-3	쉽게 생분해 됨	호기성	> 63 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: C02 Evolution Test)
Residual oils, petroleum, solvent deasphalted 64741-95-3		호기성	6 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: C02 Evolution Test)

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

자료 없음

마. 기타 유해 영향 :

하수구, 토양, 바다, 하수 또는 강에 버리지 말 것.

추가 생태 독성

성분	유해 등급	유해 구분
Stoddard solvent, <0.1% Benzene	수생환경 유해성, 만성 유해성	구분3

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

지역 및 국가 규정을 준수하여 폐기할 것.

나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

오염된 용기 및 포장재 :세척이 불가능한 포장재는 제품과 같은 방식으로 처리 되어야 함.

14. 운송에 필요한 정보

국제위험물도로운송규칙 (ADR)

가. 유엔 번호 : 1263
 나. 유엔 적정 선적명 : PAINT
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) :
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 분류코드: F1
 위험물 번호: 30
 라벨: 3

국제위험물철도운송규칙 (RID) :

가. 유엔 번호 : 1263
 나. 유엔 적정 선적명 : PAINT
 다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
 라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) :
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 분류코드: F1
 위험물 번호: 30
 라벨: 3

국제위험물내수로운송규칙 (ADN) :

가. 유엔 번호 : 1263
나. 유엔 적정 선적명 : PAINT
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
분류코드: F1
라벨: 3

국제해상위험물규칙 (IMDG) :

가. 유엔 번호 : 1263
나. 유엔 적정 선적명 : PAINT (Stoddard Solvent)
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) : 해당
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
라벨: 3
EmS: F-E ,S-E

국제항공협회규정 (IATA) :

가. 유엔 번호 : 1263
나. 유엔 적정 선적명 : Paint
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3
라. 용기등급 (해당하는 경우) : III
마. 해양오염물질(해당 또는
비해당으로 표기) :
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 자료 없음
관련해 알 필요가 있거나 필요한
특별한 안전 대책 :
포장 설명서 (승객용) 355
포장 설명서 (화물용) 366
라벨: 3

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

제조등의 금지 유해물질 :

해당없음

허가대상 유해물질 :

해당없음

작업환경측정 대상 유해물질 :

Stoddard solvent, <0.1% Benzene

관리대상 유해물질 :

Stoddard solvent, <0.1% Benzene

특수건강진단 대상 유해물질 :
Stoddard solvent, <0.1% Benzene
노출기준 설정물질 :
Stoddard solvent, <0.1% Benzene

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질 :
해당없음
금지물질 :
해당없음
제한물질 :
해당없음
사고대비물질 :
해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

제4류 인화성 액체, 제2석유류 (비수용성액체)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물 관리법
지정폐기물 : 폐유기용제

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

자료 없음

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 :
www.KOSHA.net
IUCLID
Henkel MSDS ...etc.
NCIS

나. 최초 작성일자 : 08.09.2016

다. 개정 횟수 및 최종

개정일자 24.01.2019

라. 기타 :

본 물질안전보건자료는 산업안전보건법 (고용노동부 고시 제 2016-19 호)을 기반으로 작성되었으며 한국 법률에 따라서만 정보를 제공함. 기타 다른 사법권 또는 국가의 실체법 또는 수출법과 관련하여 어떠한 보증 또는 진술도 제공하지 않음. 수출하기 전에 여기에 기재된 정보가 다른 사법권의 실질적인 수출법 또는 다른 법을 준수하는지 확인할 것. 추가 지원이 필요한 경우 헨켈의 제품 안전 및 규정 담당 부서에 문의 할 것. 이 자료는 현재까지 알려진 지식 및 관련자료에 근거하여 작성된 것으로, 안전 조건의 관점에서 제품을 설명한 자료이며 어떠한 제품의 특성을 보증하기 위한 것이 아님. 이 문서에 포함된 자료들은 신뢰성을 기반으로 정보 제공의 목적으로만 공개된 것임. Henkel은 Henkel이 제공하지 않은 방식에 따라 도출된 결과에 대해서는 어떠한 책임도 질 수 없음. Henkel 제품 또는 이 문서에 언급된 것과 같이 특정 목적을 위한 생산방식의 적합성에 대한 결정, Henkel 제품 사용과 관리에 있어 어떤 유해위험성에 대하여 자산 및 작업자를 보호 하기 위한 예방조치의 채택은 사용자의 책임임. 앞서 논의한 바와 같이, Henkel 사는 제품의 판매와 사용에서 발생하는 어떠한 보증, 상품성, 특정 목적에 대한 적합성, 명시 또는 묵시된 다른 모든 사항을 보증하지 않음. 또한, 손실 이익을 포함하여 모든 종류의 파생적 또는 부수적 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않음.

